MANUAL DO USUÁRIO

da Placa Mãe com Soquete AM3 Baseada no Chipset AMD 760G e AMD SB750

Para a Série de Processadores

AMD

Nº. G03-TA76M--F

Rev : 1.0

Liberado em: Maio de 2011

Marca Registrada:

*** As especificações e informações contidas nesta documentação são fornecidas apenas para informação e estão sujeitas a alteração a qualquer momento sem aviso e não deverá ser interpretada como um comprometimento do fabricante.**

Instruções de Segurança Ambiental

- Evite poeira, unidade e temperaturas extremas. Não coloque o produto em local onde possa ficar úmido.

- 0 a 40 graus centígrados é a temperatura adequada. (O número real depende do solicitado pelo chipset principal)

- Falando genericamente, mudanças drásticas na temperatura podem levar a defeitos e fissuras nos contatos devido à constante expansão e contração térmica dos pontos soldados que conectam os componentes à PCB. O computador deve passar por uma fase de adaptação antes de ser carregado quando for movimentado de um ambiente frio para um ambiente mais quente para evitar o fenômeno da condensação. Estas gotículas de água na PCB ou na superfície dos componentes podem ocasionar fenômenos menores como instabilidade do computador resultado da corrosão e oxidação dos componentes e da PCB ou maiores como curtos circuitos que podem queimar os componentes. Sugerimos não iniciar o computador até que a temperatura aumente.

- O aumento da temperatura do capacitor pode diminuir a vida do computador. Usar o gabinete fechado pode diminuir a vida de outros dispositivos devido à temperatura mais alta no interior do gabinete.

- Atenção para dissipador de calor ao trabalhar em frequências maiores. A temperatura mais alta pode diminuir a vida do dispositivo e queimar o capacitor.

Aviso de Proteção Ambiental

Não descarte este dispositivo eletrônico no lixo comum. Para minimizar a poluição e assegurar a proteção ambiental, recicle.

ÍNDICE

Capítulo 1 Introdução das Placas Mãe AMD 760G 4
1-1 Recursos da placa mãe 4
1-1.1 Recursos Especiais da Placa Mãe 5
1-2 Especificação 6
1-3 Lista de Verificação dos Itens 6
1-4 Diagrama do Layout 7

Capítulo 2 Instalação do Hardware 9
2-1 Etapas da Instalação do Hardware 9
2-2 Configuração dos Jumpers 9
2-3 Instalação da CPU 10
2-4 Instalação da Memória 11
2-5 Instalação de Placas de Expansão 12
2-5-1 Slots de Expansão 12
2-5-2 Procedimento para a Instalação de Cartões de Expansão 12

Capítulo 3 Conectores e Barras de Pinos 13
3-1 Conectores do Painel Traseiro de I/O da Placa Mãe da Série TA76MG/A76MG 13
3-2 Conectores Internos da Placa Mãe 14
3-3 Barras de Pinos 16

Capítulo 4 Ajudas Úteis 18
4-1 Como Atualizar a BIOS 18
4-2 Solução de Problemas 18

Apêndice I 19

Capítulo 1 Introdução das Placas Mãe AMD 760G

1-1 Recursos da placa mãe

A série de placas mãe com chipset AMD 760G são baseadas no mais recente Chipset AMD 760G e no chipset SB 750 que suporta as CPUs AM3 seguintes na faixa de 95 W: Phenom II x 6; Phenom II x 4; Phenom II x 3; Phenom II x2; Athlon II x4; Athlon II x3; Athlon II x2; Sempron AM3 CPU. Com um barramento de sistema baseado na tecnologia Hyper Transport altamente escalonável até 3000 MHz, a série de placas mãe com Chipset Processador da Plataforma AMD 760G proporciona um desempenho de sistema excelente e solução de plataforma de área profissional.

As placas mãe da Série AMD 760G suportam a nova geração dos processadores com Soquete AM3 com uma controladora de memória DDRIII integrada para módulos DDRIII 1066/DDRIII 1333 de canal duplo de até 8 GB; Estas placas mãe são incluídas com chipset SB750 que suporta até quatro dispositivos ATA2 Seriais com funções RAID 0, 1, 10, JBOD para acelerar os drives de disco rígido e garantir a segurança dos dados sem falhas no desempenho da computação avançada.

As placas mãe da Série AMD 760G oferecem o chip PCI-E LAN Gigabit que suporta as taxas de transferência de dados de 10/100/1000 Mbps. As placas mãe da Série AMD 760G possuem o CODEC de Áudio HD de 6 canais totalmente compatível com os padrões Sound Blaster Pro que oferecendo a você a qualidade do cinema em casa e satisfazendo a compatibilidade de software.

As placas mãe da Série AMD 760G oferecem um slot gráfico PCI-Express x16. Esta PCI-Express x16 por 16 vias proporciona até 8 Gbyte/seg. de taxa de transferência de dados em cada direção relativa. As placas mãe AMD 760G também possuem um slot PCI de 32 bit para garantir a ampla conectividade para os dispositivos periféricos de I/O.

Controladoras USB embutidas bem como a capacidade de expansão para 8 portas funcionais USB 2.0 entregando uma faixa de banda de 480 Mb/s de ampla conectividade, estas placas mãe atendem às futuras demandas de USB as quais também são equipadas com a função de monitoramento de hardware no sistema para monitorar e proteger o seu sistema além de manter a sua computação empresarial sem paradas.

Alguns recursos especiais--- ***Controle de Fluxo Térmico da CPU / CPU VID/ Entrada e Saída Vcore da CPU OC-CON*** nesta placa mãe são projetados para usuários avançados fazer uso da função overclocking de maneiras mais flexíveis. Tenha cuidado, pois o overclocking pode causar falhas na confiabilidade do sistema. Esta placa mãe proporciona o desempenho garantido e atende as demandas de da próxima geração da computação. Mas, se você insiste em ganhar mais desempenho do sistema com uma variedade de possibilidades dos componentes de sua escolha, seja cuidadoso e não deixe de ler as descrições detalhadas destes recursos de produto de valor adicionado, contidos na próxima seção.

1-1.1 Recursos Especiais da Placa Mãe

Tecnologia de Controle do Fluxo Térmico da CPU (A Tecnologia de Proteção do Superaquecimento da CPU) Para evitar que o aumento do calor danifique a CPU ou o fechamento acidental enquanto estiver com carga de trabalho alta, a Tecnologia de Controle do Fluxo Térmico da CPU forçará a CPU a entrar parcialmente no modo ocioso de 87,5% a 12,5% de acordo com a temperatura de operação da CPU pré-configurada na BIOS (de 40ºC até 90ºC). Quando o sistema sente que a temperatura da CPU alcança o valor pré-configurado, a faixa de banda de operação da CPU é diminuída para a porcentagem de ociosidade pré-configurada para resfriar o processador. Quando está no modo controle do fluxo térmico o toque de um som poderá ser opcionalmente selecionado para indicar que está trabalhando nesta condição.

CPU VID--- Mudança para Desempenho Mais Alto
A voltagem da CPU pode ser ajustada precisamente para o aumento da frequência da demanda extra do desempenho da computação.

Entrada e Saída Vcore da CPU OC-CON (Capacitores de Eletrólise do Alumínio Sólido de Alto Polímero**)**
A Entrada e Saída do Vcore da CPU adotam capacitores sólidos OC-COM. Os capacitores sólidos OC-CON tornam possível à placa mãe trabalhar de 55 graus centigrados abaixo de zero até 125 graus centigrados. Os capacitores OC-CON possuem características físicas superiores para prolongar a vida do produto em dez vezes em comparação com as placas mãe correspondentes sem capacitores sempre que a temperatura de trabalho aumenta 20 graus. A vida útil do produto da placa mãe com capacitores sólidos declina somente 10% em relação aquelas sem os capacitores sólidos também sob as mesmas condições.

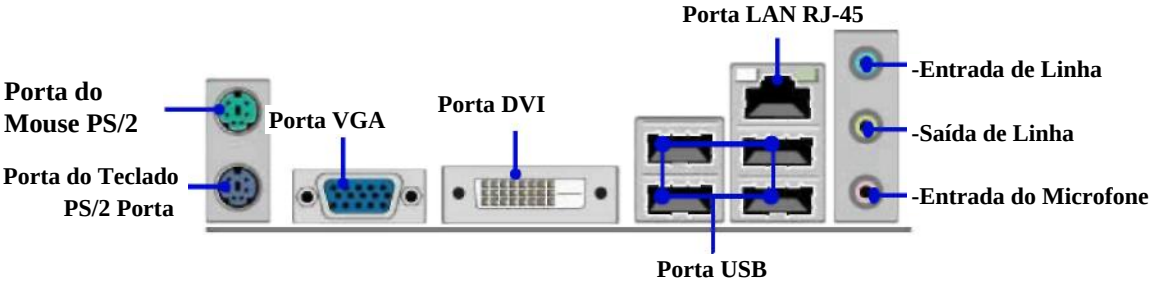
1-2 Especificação

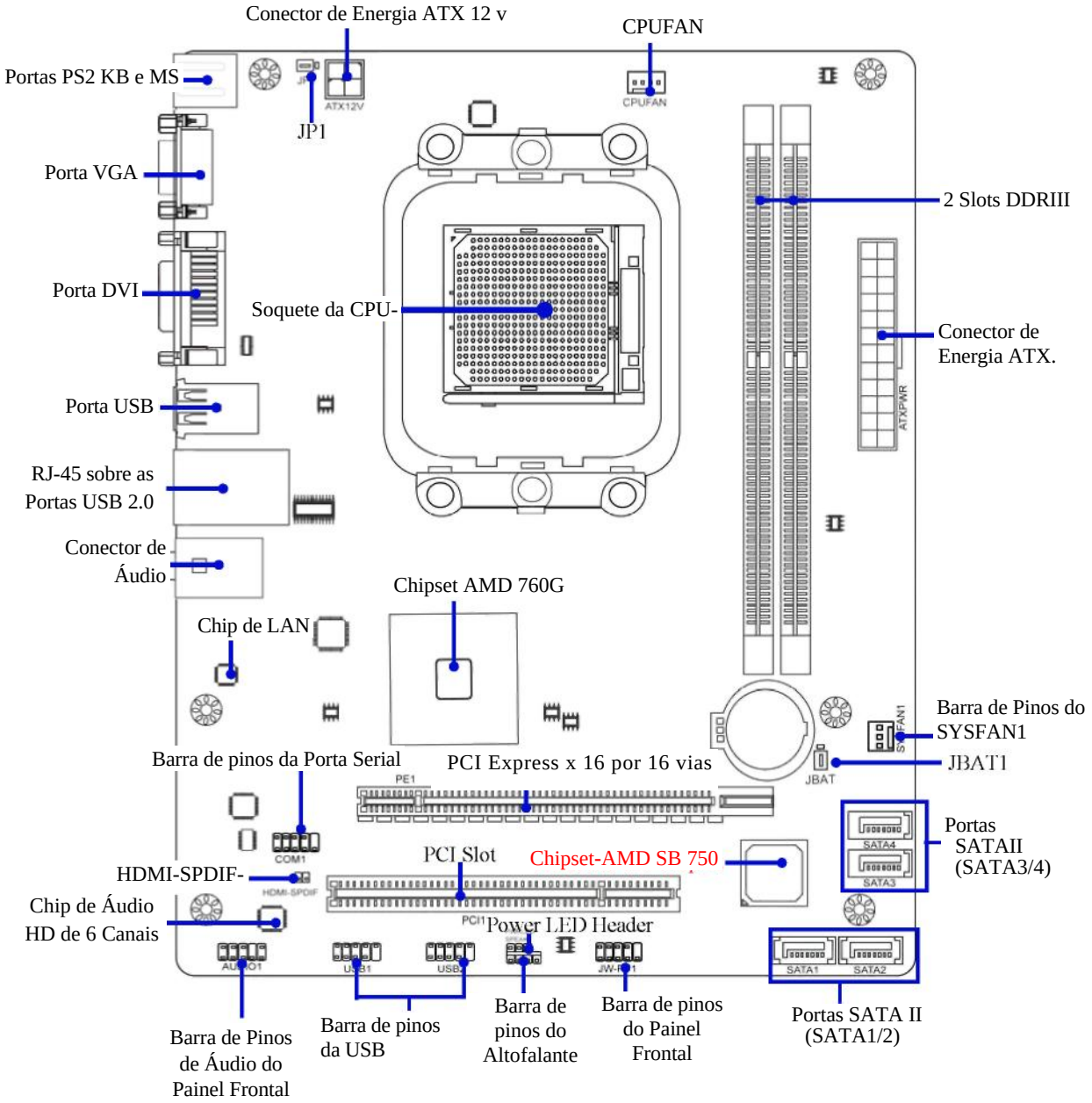
Especificação	Descrição
Desenho	• PCB de 4 camadas • Fator de Forma: Micro-ATX
Chipset	• Chipset AMD 760G North Bridge • Chipset AMD SB750 South Bridge
Soquete da CPU	• Suporta CPU com Soquete AM3 na faixa de 95 W: CPU AM3 Phenom™ II X 6, Phenom™ II X 4, Phenom™ II X3, Phenom™ II X2, Athlon™ II X4, Athlon™ II X3, Athlon™ II X2, Sempron™ ** Para informações de suporte a CPU mais detalhadas visite o nosso website*
Soquete de Memória	• 2 slots de modulo DDRIII de 240 pinos • Suporta 2 módulos DDRIII 1066/DDRIII 1333 expansível até 8 GB • Suportado o canal duplo
Slot de Expansão	• 1 slot PCI-Express x16 por 16 vias• 1* Slot PCI de 32 bits
Serial ATA2 RAID	• Quatro portas SATA2 proporcionando 300 MB/seg. de taxa de transferência de dados com as funções RAID 0, 1, 10, JBOD
Chip de LAN	• Integrado com o chip LAN PCI-E Gigabit proporcionando taxas de transferência de 10/100/1000 Mbps • Suporte à função Fast Ethernet LAN
Áudio HD de 6 Canais	• Codec de Áudio HD de 6 canais integrado • Driver de áudio e utilitário incluído
BIOS	• BIOS ROM Flash AMI de 8 MB
Multi I/O	• Conectores PS/2 de teclado e mouse • 1 conector VGA • 1 conector DVI (Opcional) / 1 conector HDMI (Opcional) • 4 portas USB 2.0 • 1 conector LAN RJ-45 • 1 conector de Áudio • 1 barra de pinos de áudio do painel frontal • 1 barra de pinos HDMI-SPDIF • 1 barra de pinos do Altofalante • 1 barra de pinos do LED PWR • 1 barra de pinos do painel frontal • 2 barras de pinos USB 2.0 • 1 barra de pinos da Porta Serial

1-3 Lista de Verificação dos Itens

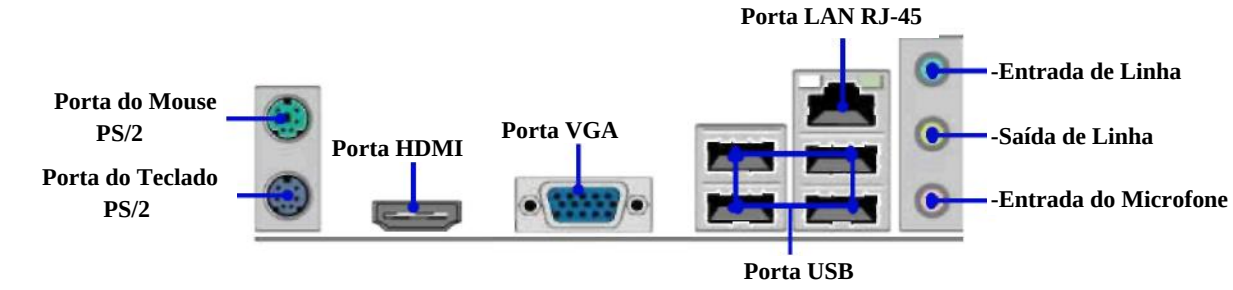
- ☑ Placa mãe
- ☑ DVD para os utilitários da placa mãe
- ☑ Manual do Usuário
- ☑ Cabo do Disco Rígido
- ☑ Blindagem Traseira

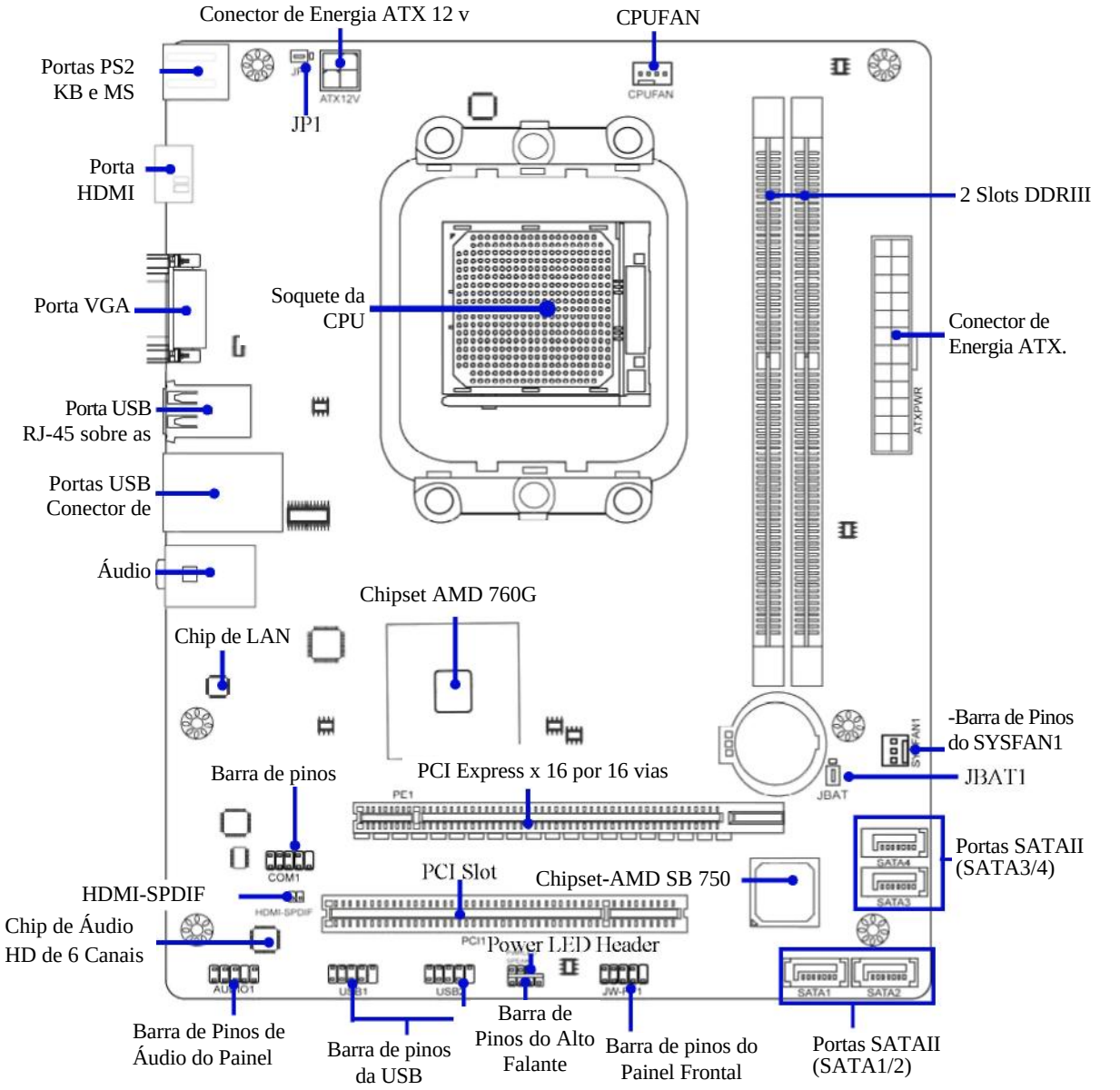
1-4 Diagrama do Layout
Placa Mãe Série TA76MG/A76MG





Placa Mãe da Série A76MG2





Capítulo 2 Instalação do Hardware

ATENÇÃO! Desligue a energia quando adicionar ou remover cartões de expansão ou outros componentes do sistema. Falha em fazê-lo pode causar severos danos tanto à placa mãe como aos cartões de expansão.

2-1 Etapas da Instalação do Hardware

Antes de usar o seu computador, você deve concluir as etapas seguintes:

1. Verificar as configurações de jumpers da placa mãe
2. Instalar a CPU e o Ventilador
3. Instalar a Memória do Sistema (DIMM)
4. Instalar os cartões de Expansão
5. Conecte cabo do disco rígido e do painel frontal / painel traseiro
6. Conecte o cabo de Energia ATX
7. Ligue e Carregue os Padrões Predeterminados
8. Recarregue
9. Instale o Sistema Operacional
10. Instale os Drivers e Utilitários

2-2 Configuração dos Jumpers

(1) Limpe a RAM CMOS (3 pinos): JBAT

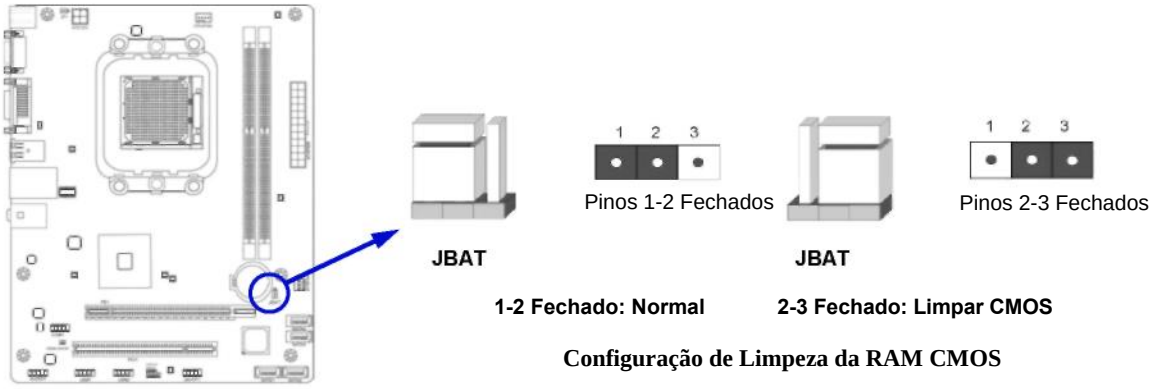
Uma bateria deve ser usada para manter as configurações da placa mãe na RAM CMOS coloque em curto circuito os pinos 1-2 de JBAT para armazenar os dados da CMOS.

Para limpar a CMOS, siga o procedimento abaixo:

1. Desligue o sistema e desconecte a fonte de energia de CA.
2. Remova o cabo de energia ATX do conector de energia ATX.
3. Localize o jumper JBAT e coloque em curto circuito os pinos 2-3 por alguns segundos.
4. Retorne JBAT para a sua configuração normal colocando em curto circuito os pinos 1-2.
5. Conecte o cabo de energia ATX do conector de energia ATX.

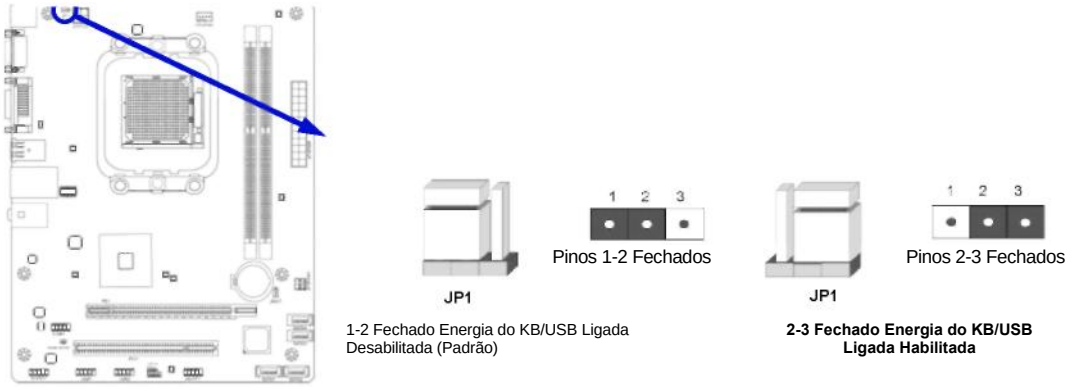
Nota: Quando a CMOS deve ser apagada em caso de:

1. ***Solução de Problemas***
2. ***Esquecimento da senha***
3. ***Depois que o carregamento do overclocking do sistema falhar***



Configuração de Limpeza da RAM CMOS

(2) Função do Keyboard/USB Habilitado/Desabilitado: JP1



Configuração de Energia Ligada do Keyboard/Mouse e USB

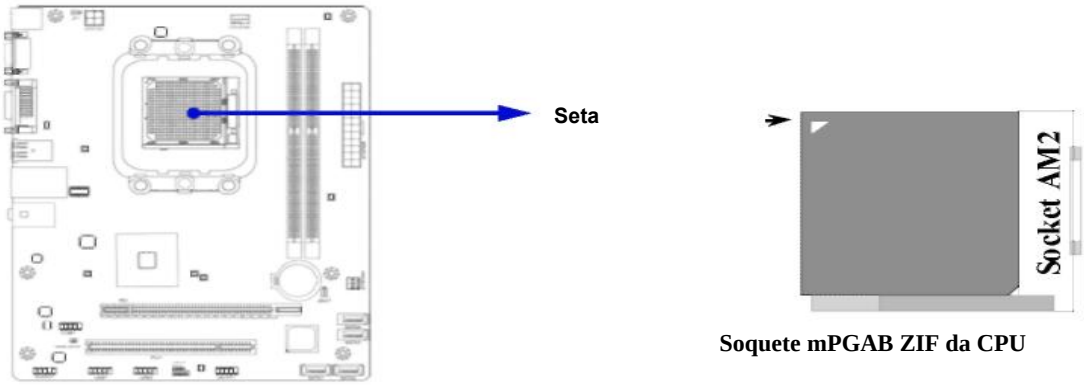
2-3 Instalação da CPU

Esta placa mãe possui um soquete AM2 montado na superfície, soquete de Força de Inserção Zero (ZIF) chamado de soquete mPGA940 suporta processadores AMD AM3.

A CPU que vem com a placa mãe deve ter um Ventilador de resfriamento acoplado para evitar o superaquecimento. Se este não for o caso, então adquira o ventilador de resfriamento correto antes de ligar o seu sistema.

ATENÇÃO! Assegure-se de que exista circulação de ar suficiente através do dissipador de calor do processador e que o ventilador da CPU esteja funcionando corretamente, de outro modo isto pode causar que o processador e a placa mãe superaqueçam e seja danificado, você pode instalar um ventilador de resfriamento auxiliar, se necessário.

Para instalar a CPU, primeiramente desligue o seu sistema e remova a sua tampa. Localize o soquete ZIF e abra-o primeiramente puxando a alavanca lateral para longe do soquete e depois para cima para um ângulo de 90 graus. Insira a CPU com a orientação correta como mostrado abaixo. O canto chanfrado deve apontar para a extremidade da alavanca. Com a CPU possui um pino no canto em dois dos quarto cantos, a CPU somente encaixará na orientação conforme mostrado.



Soquete mPGAB ZIF da CPU

Quando você coloca a CPU no soquete ZIF, nenhuma força é necessária para inserir a CPU, então pressione a alavanca para prendê-la levemente na posição sem utilizar força extra.

2-4 Instalação da Memória

Esta placa mãe possui dois soquetes de MÓDULOS DE MEMÓRIA EM LINHA DUPLOS DDR III SDRAM de 240 pinos (DIMM) para expansão de memória DDRIII até um volume máximo de memória de 8 GB.

Configurações de Memória Válidas

Banco	DIMM de 240 Pinos	Peças	Capacidade Máxima
DDR III 1	DDRIII 1066/DDRIII1333	X1	4 GB
DDR III 2	DDRIII 1066/DDRIII1333	X1	4GB
Total	Memória do Sistema (Máximo de 4 GB)	2	8GB

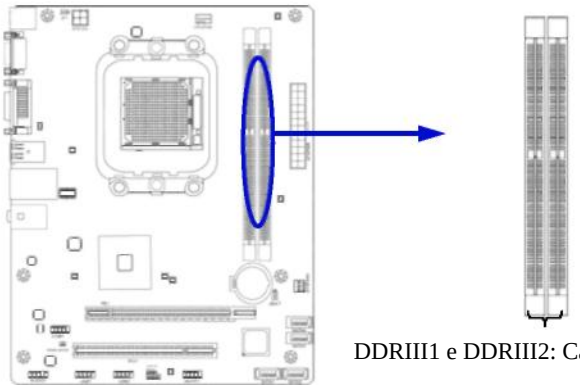
Combinação de Módulos DIMM Recomendadas

1. Um Módulo de Memória DIMM ---- Conectado ao DDRIII 1.
2. Dois Módulos de Memória DIMM --- Conectados ao DDRIII1 e DDRIII2 para a função de Canal Duplo.

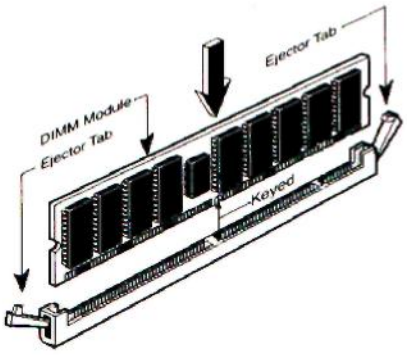
Limitação do canal Duplo!

1. A função de canal Duplo somente é suportada quando 2 Módulos DIMM estão conectados ao DDRIII 1 e DDRIII 2.
2. Os módulos de memória conectados ao DDRIII 1 e DDRIII 2 devem ser do mesmo tipo, mesmo tamanho e mesma frequência para a função de canal duplo.

Instalar os módulos na sua placa mãe não é difícil, você pode consultar a figura abaixo para ver como instalar um módulo SDRAM DDRIII 1066/DDRIII 1333.



DDRIII1 e DDRIII2: Canal Duplo

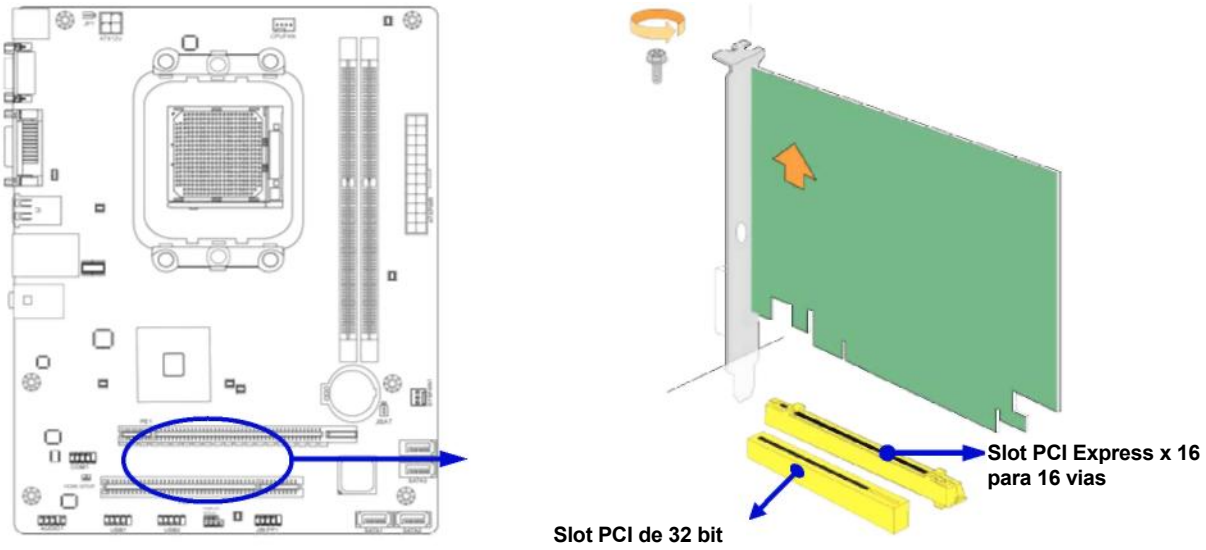


NOTA! Quando você instala o módulo DIMM totalmente no soquete DIMM as abas de ejeção deverão estar travadas firmemente no módulo DIMM e com seus entalhes encaixados em ambos os lados.

2-5 Instalação de Placas de Expansão

2-5-1 Slots de Expansão

As placas mãe da Série AMD 760G oferecem um slot gráfico PCI-Express x16. Esta PCI-Express x16 por 16 vias proporciona até 8 Gbyte/seg. de taxa de transferência de dados em cada direção relativa. As placas mãe AMD 760G também possuem um slot PCI de 32 bit para garantir a ampla conectividade para os dispositivos periféricos de I/O.

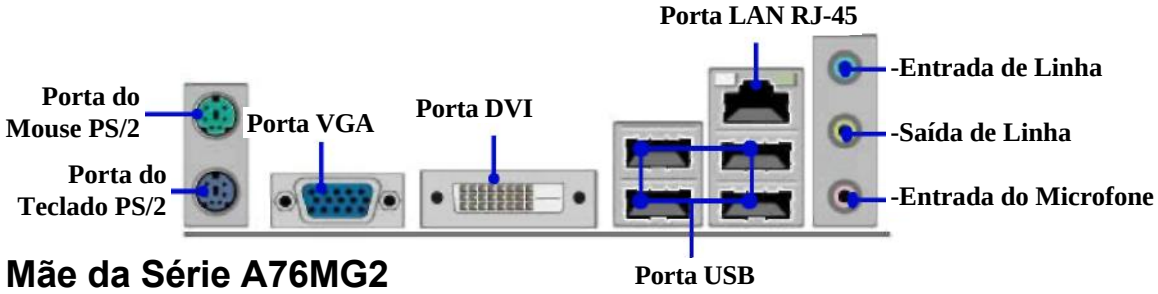


2-5-2 Procedimento para a Instalação de Cartões de Expansão

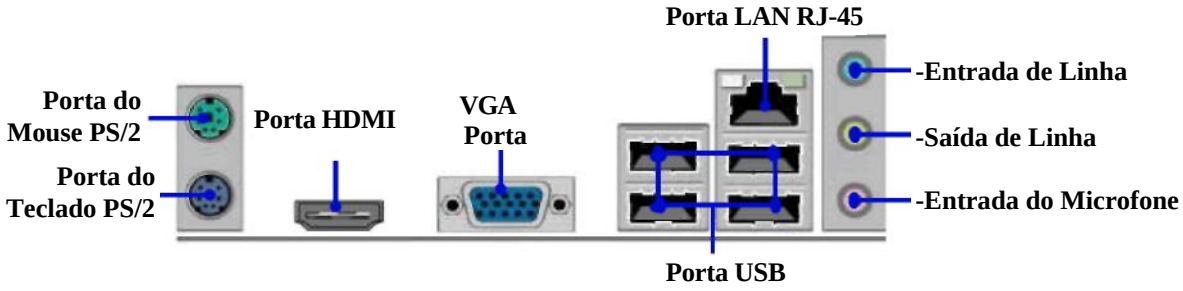
1. Leia a documentação da sua placa de expansão e faça quaisquer configurações de hardware ou software necessárias para a sua placa de expansão tais como os jumpers.
2. Remova a tampa do seu computador e a placa metálica localizada no slot que você pretende utilizar.
3. Alinhe as conexões do cartão e pressione-o firmemente.
4. Prenda o cartão ao slot com o parafuso que você removeu acima.
5. Recoloque a tampa do sistema do computador.
6. Configure a BIOS se necessário.
7. Instale o driver de software necessário para o seu cartão de expansão.

Capítulo 3 Conectores e Barras de Pinos

3-1 Conectores do Painel Traseiro de I/O da Placa Mãe da Série TA76MG/A76MG



Placa Mãe da Série A76MG2



(1) Conector do Mouse PS/2 e do Teclado PS/2: KB

Os conectores são para o teclado PS/2 e para o mouse PS/2.

(2) Conector da Porta USB: CN5/ UL1 para USB

São conectores de 4 pinos para conectar dispositivos USB à placa de sistema.

(3) Conector da Porta LAN: UL1 para RJ-45 LAN

É um conector RJ-45 padrão para Rede. Ele suporta taxas de transferência de dados de 10M/100 Mb.

(4) Conectores de Entrada de Linha, Saída de Linha e do Microfone: CN3

Estes Conectores são 3 Tomadas para as conexões de áudio LINE-OUT, LINE-IN e MIC.

Entrada de Linha: (AZUL) Entrada de áudio para o chip de som
Saída de Linha: (VERDE) Saída de áudio para o altofalante
Microfone: (ROSA) Conector do microfone

(5) Conector D-Sub de 15 pinos: VGA

O conector VGA é do tipo fêmea sub-miniatura D de 15 pinos; serve para dispositivos de exibição tais com monitores CRT, monitores de LCD e assim por diante.

(6) Interface Visual Digital: DVI (Opcional)

Esta interface padrão projetada para maximizar a qualidade visual dos dispositivos de exibição digitais tais como monitores de LCD de computadores de painel plano e projetores digitais.

(7) Interface Multimídia de Alta Definição: HDMI (Opcional)

Esta interface ponto a ponto é para sinais de áudio e vídeo projetado como uma solução de cabo único para home theater e equipamentos eletrônicos de consumidores.

3-2 Conectores Internos da Placa Mãe

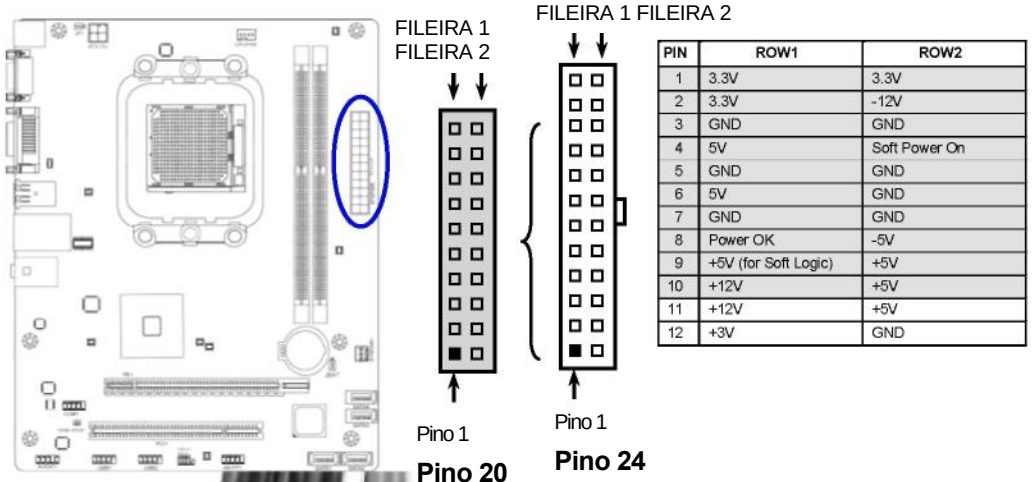
(1) Conector de Energia (bloco de 24 pinos): ATXPWR1

Conector de ATX Suprimento de Energia: Este é um conector de 24 pinos redefinido que normalmente vem com o gabinete ATX. A Fonte de Alimentação ATX permite usar o interruptor momentâneo para energização temporária que se conecta do interruptor frontal ao conector Power On de 2 pinos na placa mãe. Quando o interruptor de energia na traseira da fonte de alimentação ATX é ligada, a energia total não irá par a placa do sistema até que o interruptor do painel frontal seja pressionado momentaneamente. Pressionar este interruptor novamente desligará a energia para a placa do sistema.

** Recomendamos que você use uma unidade de fonte de alimentação (PSU) ATX 12 V compatível com a Especificação 2.0 com uma classificação de potencia de 350 W no mínimo. Este tipo de fonte de alimentação possui conectores de 24 pinos e de 4 pinos.

** Se você pretende utilizar uma PSU com 20 pinos e tomadas elétricas de 4 pinos, certifique-se de que a tomada elétrica de 20 pinos pode fornecer pelo menos 15 A no pino +12 V e a unidade de fornecimento de energia possui uma classificação de potencia mínima de 350 W. O sistema pode se tornar instável ou pode não carregar se a energia for inadequada.

** Consulte a Figura 1 para a conexão de tomada elétrica de 20 pinos. A tomada elétrica e os conectores de energia da placa mãe adotam um desenho com uma guia para evitar enganos na instalação com o qual a conexão pode ser feita facilmente se estiver na orientação correta. Se a orientação da conexão estiver incorreta e você forçar a conexão tanto a placa como a fonte de alimentação poderão queimar. Verifique se a orientação está correta durante a instalação.



PIN	ROW1	ROW2
1	3.3V	3.3V
2	3.3V	-12V
3	GND	GND
4	5V	Soft Power On
5	GND	GND
6	5V	GND
7	GND	GND
8	Power OK	-5V
9	+5V (for Soft Logic)	+5V
10	+12V	+5V
11	+12V	+5V
12	+3V	GND

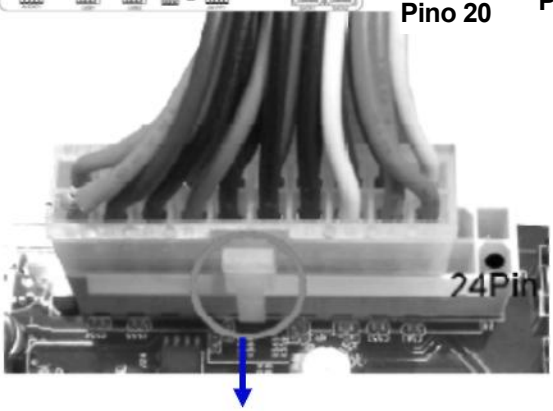


Figura 1: Tomada elétrica de 20 pinos

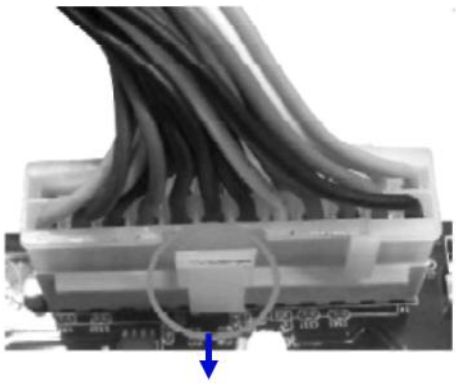
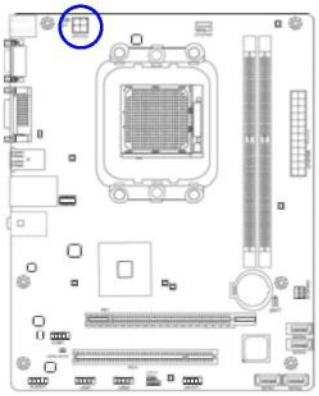
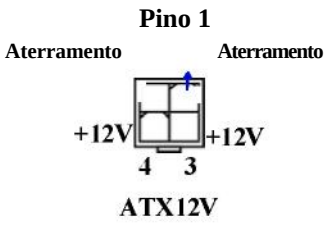


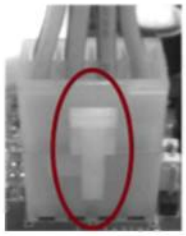
Figura 2: Tomada elétrica de 24 pinos

(2) Conector de Energia ATX 12 V (Bloco de 4 pinos): ATX12V

Este é um conector de 4 pinos redefinido que normalmente vem com a Fonte de Alimentação ATX. A Fonte de Alimentação ATX que suporta totalmente o processador AMD AM3 deve incluir este conector para suportar a voltagem extra de 12 V para manter o consumo de energia do sistema. Sem este conector o sistema pode se tornar instável porque a fonte de alimentação não pode fornecer a corrente suficiente para o sistema.

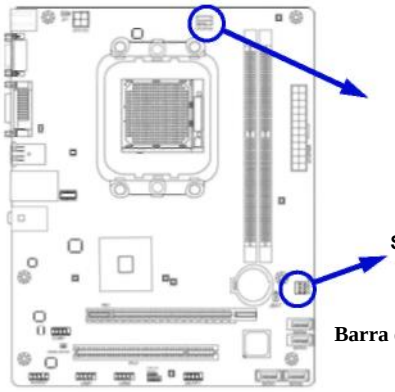


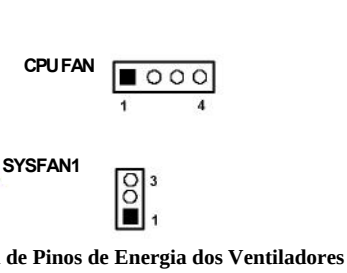




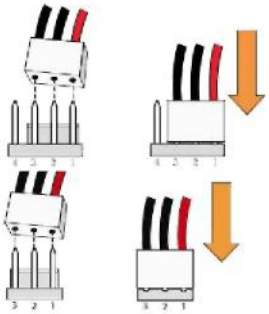
(3) Barras de Pinos dos Ventiladores: SYSFAN1 (3 pinos), CPUFAN1 (4 pinos)

Estes conectores suportam ventiladores de resfriamento de 350 mA (4,2 Watts) ou menos; dependendo do fabricante do ventilador, os fios e a tomada podem ser diferentes. O fio vermelho deve ser o positivo, enquanto que o preto deve ser o terra. Conecte a tomada do ventilador à placa levando em consideração a polaridade do conector.



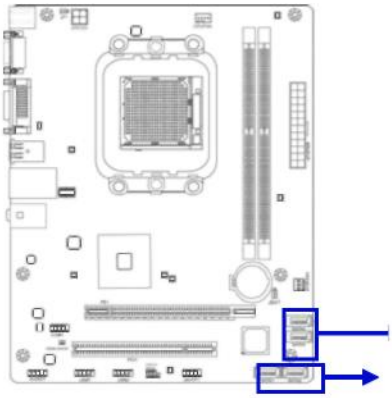


Barra de Pinos de Energia dos Ventiladores



(4) Conector da Porta SATAII: SATA1, SATA 2, SATA3, SATA4

Este conector suporta o cabo de disco rígido SATA2 fornecido para conectar a placa mãe com os discos rígidos SATAII.

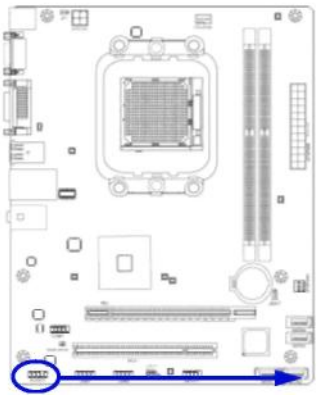


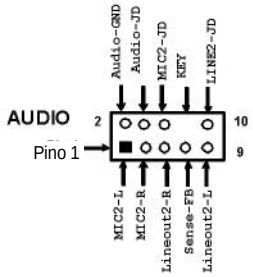
Pino Núm.	Definição
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND

3-3 Barras de Pinos

(1) Barra de Pinos Line-Out/MIC para o Painel Frontal (9 pinos): AUDIO1

Esta barra de pinos conecta os conectores Line-out e MIC do Painel Frontal com cabo.

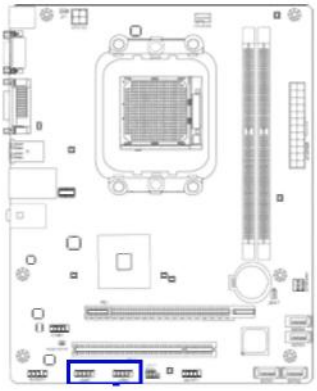


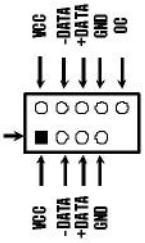


Barra de Pinos Line-Out, MIC

(2) Barra de Pinos das Portas USB (9 pinos): USB1/USB2

Esta barra de pinos das portas USB é usada para conectar as tomadas adicionais de portas USB. Acoplando um cabo USB opcional, você pode ter duas tomadas USB adicionais afixadas ao painel traseiro.





Barra de Pinos das Portas USB

(3) Conector do Altofalante: SPEAK1

Esta barra de 4 pinos conecta o altofalante montado no gabinete. Veja a figura abaixo.

(4) LED Ligado: PWR LED/PWRLED1

O LED Ligado fica aceso enquanto a energia do sistema está ligada. Conecte o LED Ligado do gabinete do sistema a este pino.

(5) LED de atividade do Disco Rígido: HD LED

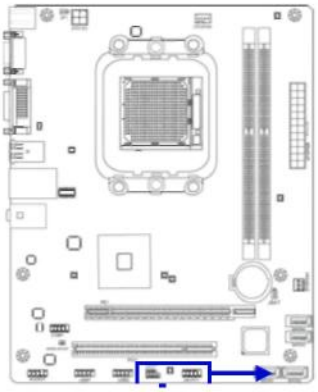
Esta barra de pinos conecta a lâmpada de indicação de atividade do disco rígido existente no gabinete.

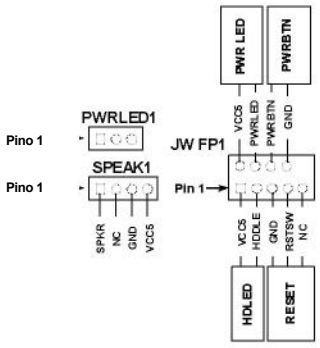
(6) Teminal do Interruptor de Restauração: RESET

Esta barra de 2 pinos conecta o interruptor de restauração montado no gabinete, usado para recarregar o seu computador sem ter que desligar o interruptor de energia. Este é o método preferido para recarregar para prolongar a vida útil da fonte de alimentação do sistema. Veja a figura abaixo.

(7) Interruptor de energia: PWR BTN

Esta barra de 2 pinos conecta o interruptor de energia montado no gabinete para ligar e desligar o sistema.

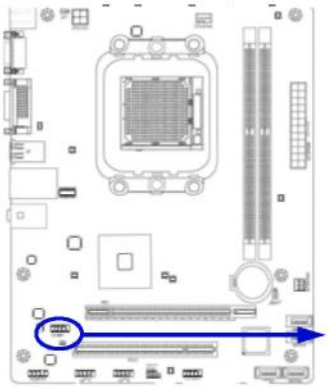




Conexões do Gabinete do Sistema

(8) Barra de pinos da Porta COM Serial: COM1

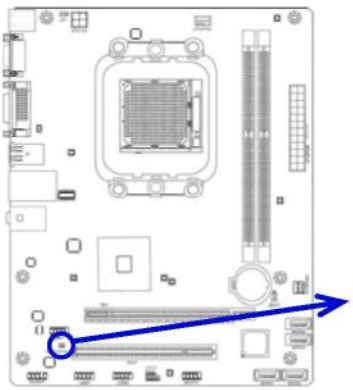
COM1 é a barra de pinos do bloco de 9 pinos.

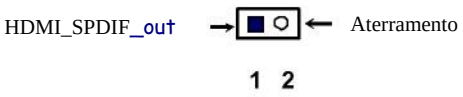


Pino 1

Barra de pinos de Saída de HDMI-SPDIF: HDMI_SPDIF

A saída de SPDIF é capaz de fornecer áudio digital para altofalantes externos ou dados AC3 comprimidos para um decodificador digital Dolby externo. Use este recurso somente quando o seu sistema estéreo possuir a função de entrada digital. Alguns dos Cartões VGA precisam conectar o Conector SPDIF-IN para que a Porta HDMI possa executar sons. Barra de Pinos de HDMI SPDIF





Barra de pinos HDMI_SPDIF

Aviso! As figuras e diagramas neste manual são somente para fins de instrução e podem diferir do produto real.

Consulte o produto real que você adquiriu para as especificações reais.

Capítulo 4 Ajudas Úteis

4-1 Como Atualizar a BIOS

Solução 1: Atualização da BIOS pelo DOS:

1. Prepare um disco inicializável. (Você pode fazer um clicando em INICIAR, depois EXECUTAR, digitando SYS A: e clicando em OK)
2. Baixe as ferramentas de atualização e os arquivos BIOS mais recentes da placa mãe do website oficial e então faça uma cópia deles para o seu disquete inicializável depois de descompactar estes arquivos
3. Insira o disco no drive A: inicie o seu computador e então digite "A:¥xxxxxx.BAT"(xxxxxxx sendo o nome do arquivo da BIOS mais recente).
4. Pressione Enter para atualizara a BIOS. O sistema reiniciará automaticamente quando a BIOS for atualizada.

Solução 2: Atualização da BIOS pelo sistema operacional Windows:

1. Baixe a BIOS da versão Windows de nosso website.
2. Descompacte o arquivo baixado.
3. Dê um clique duplo no arquivo EXE para ativá-lo e siga as instruções na tela para operações adicionais.

4-2 Solução de Problemas

Problema	Solução
Nenhuma energia é fornecida ao sistema, nenhuma das lâmpadas acende e o ventilador da fonte de alimentação não funciona.	1. Certifique-se de que o cabo de energia está firmemente conectado. 2. Substitua o cabo. 3. Contate o suporte técnico.
Sistema inoperante. As lâmpadas do teclado estão acesas, as lâmpadas do indicador de energia estão acesas e o drive de disco rígido está girando.	Usando a mesma pressão em ambas as extremidades da DIMM, pressione-a para baixo até que o módulo encaixe no lugar.
O sistema não carrega do drive de disco rígido, mas pode ser carregado pelo drive óptico.	1. Verifique o cabo entre o disco e a placa controladora do disco. Certifique-se de que ambas as extremidades do cabo estão firmemente conectadas, verifique o tipo do drive na configuração do CMOS padrão. 2. A cópia de segurança do drive de disco rígido é extremamente importante. Todos os discos rígidos são capazes de sofrer uma pane a qualquer momento.
O sistema carrega somente pelo drive óptico. O disco rígido pode ser lido e os aplicativos podem ser usados, mas o carregamento pelo disco rígido é impossível.	1. Faça cópia de segurança dos arquivos de dados e de aplicativos. 2. Formate novamente o drive de disco rígido. Reinstale os aplicativos e os dados utilizando os discos de cópia de segurança.
A mensagem na tela diz "Invalid Configuration" ou "CMOS Failure"	Revise o equipamento do sistema. Certifique-se de que as informações corretas estão na configuração.

Apêndice I

Tópico 1: Relativo à Aplicação do Modelo de Fonte de Alimentação de 3 Fase ou 3+1 Fases

Como resultado do aumento da demanda do consumo de energia de muitas CPUs AMD no mercado atual, sugerimos não utilizar uma CPU que exija mais de 65 W de consumo de energia em trabalho para uma placa compatível com CPU AMD que vem com projetos de fontes de alimentação com o modelo 3 fases ou 3+1 fases e projeto de MOSFET funcionando no modelo Lado Alto X1 e Lado Baixo X1 para evitar que o MOSFET queime ou outros fenômenos tais como sistema travado ou instabilidade do sistema. Portanto, preste atenção à CPU que você está utilizando e certifique-se de que ela consome menos de 65 W para assegurar uma longa vida útil.

Nota:

1. A relação entre a Quantidade de Consumo de Energia da CPU e a Fase da Energia: dependendo da diferença voltagem nominal, uma fase de energia pode fornecer 25~30 W para a placa mãe.
2. O Modelo de Fonte de Alimentação de 3 Fases: placa mãe com 3 indutâncias para a fonte de alimentação da CPU e cada indutância possui 2 MOSFET (6 MOSFETs no total) (Figura 1); O Modelo de Fonte de Alimentação de 3+1 Fases: placa mãe com 4 indutâncias para a fonte de alimentação da CPU e cada indutância contendo 2 MOSFET (8 MOSFETs no total) (Figura 2)

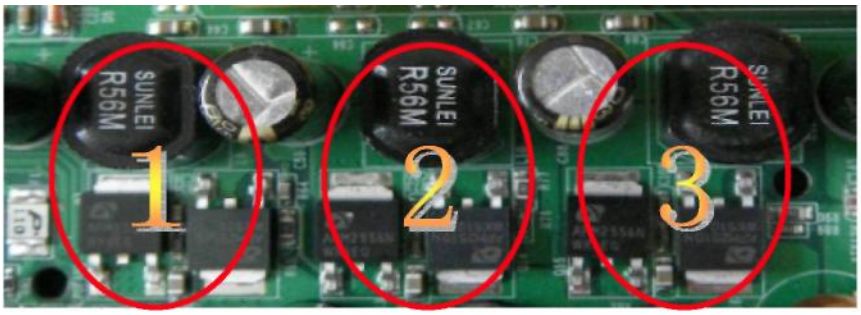


Figura 1:

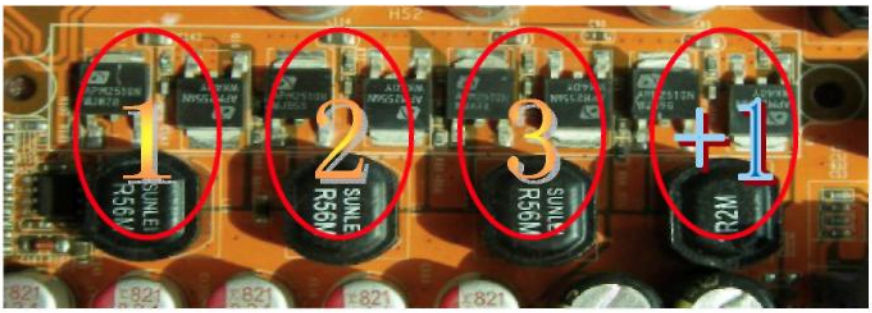


Figura 2:

Solução:
Recomendamos aos usuários escolher placas mãe com desenho de energia de 4 fases, 4+1 fases ou mais para CPUs que exijam 89 W ou 95 W de consumo de energia. Recomendamos aos usuários escolher placas mãe com desenho de energia de 5 fases, 5+1 fases ou mais para CPUs que exijam 125 W ou 140 W de consumo de energia.

Tópico 2: Sugestão para a seleção de ventiladores de resfriamento

CUIDADO

Tanto a quantidade de corrente elétrica para o MOSFET e o calor produzido pela placa mãe aumentam conforme o consumo de energia da CPU da AMD aumenta.

Neste caso recomendamos ao usuário selecionar um ventilador de CPU com saídas de ar na direção do MOSFET de modo que o ventilador da CPU possa levar embora o calor produzido pelo MOSFET, para melhores efeitos de dissipação do calor. Ao mesmo tempo sugerimos utilizar gabinetes bem ventilados para manter a temperatura interna a aproximadamente 38**°C**. (38°C é recomendado pelos fabricantes da CPU).

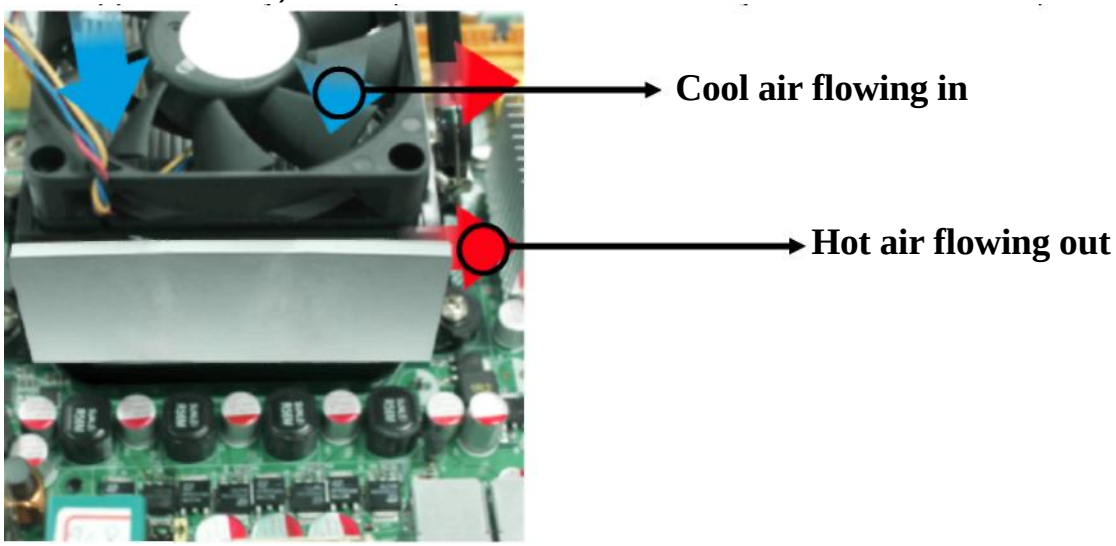


Figura 1- O Ventilador da CPU não pode expulsar o calor produzido pelos MOSFETs. Sugerimos não utilizar ventiladores deste tipo.

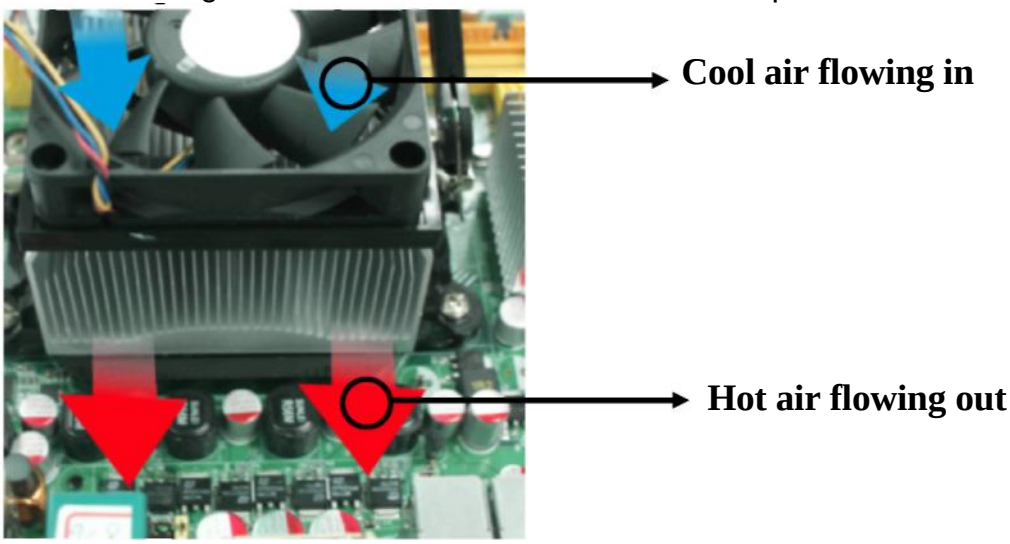


Figura 2- O Ventilador da CPU expulsa o calor produzido pelos MOSFETs. Sugerimos utilizar ventiladores deste tipo.

Tópico 3: Recurso de Proteção contra Raios

Introdução:

Os raios são uma força da natureza formidável que podem resultar em danos pesados a produtos eletrônicos de todos os tipos. Na estação de tempestades de raios, os sistemas de computadores sem um projeto de proteção poderoso contra raios são vulneráveis a danos ocasionados por surto elétrico. Edifícios caros com medidas de proteção contra raios podem ser uma boa solução, mas normalmente são custosos e com cantos não cobertos. A melhor solução tanto para proprietários de cybercafés com para usuários comuns seria as placas mãe da Série Thunder.

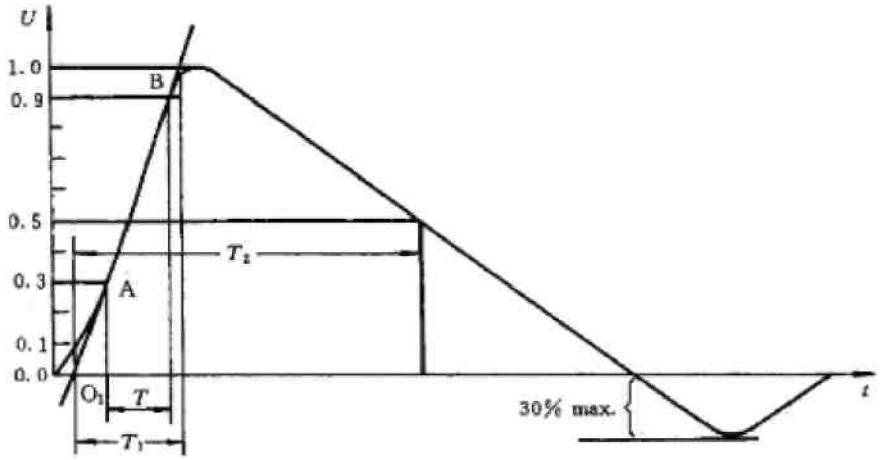
Tecnologia de Proteção Contra Raios das Placas Mãe da Série Thunder

As placas mãe da série Thunder são integradas com paredes de dupla proteção contra raios, uma pela porta de rede e outra para outra pelo chip de LAN. Quando acontece um raio, a primeira parede de proteção contra raios analisará e reconhecerá o surto do raio no cabo da rede e o transferirá para a área de aterramento. A segunda parede de proteção contra raios protege contra qualquer corrente elétrica residual ou fugas de elétrons para assegurar a proteção da placa de rede e de outros componentes da placa mãe.

Estatística de testes laboratoriais do IEC61000-4-5 (1,2-50 µs) Testes Padronizados de Surtos Elétricos de Raios verificou que a placa mãe da série Thunder pode resistir surtos elétricos de até 9 KV e proteger o sistema de possíveis danos por raios.

Teste de Laboratório de Surto Elétrico de Raios Padronizado IEC61000-4-5 (1.2-50 µs)

Tempo de elevação médio: T1 = 1,2 µs ± 30%, T2 = 50 µs ± 30%



Teste 1: Testes de Descarga Parcial de Corrente nas Placas Mãe da Série Thunder com Paredes de Proteção contra Raios duplas.

Resultado do Teste: Cada Placa Mãe pode resistir à voltagem de até 9 KV de surto elétrico. Algumas placas mãe reiniciarão (principalmente dependendo do chip de LAN), mas nenhum dano ocorreu na placa mãe ou nos componentes da placa. O sistema trabalhou normalmente após a inicialização.

Teste 2: Testes de Descarga Parcial de Corrente nas Placas Mãe sem a Proteção contra raios

Resultado do Teste: Os chips da LAN foram danificados quando a voltagem de teste alcançou 5 KV. O sistema falhou em operar normalmente (na maioria dos casos o sistema não conseguiu acessar a rede) após a inicialização.

Conclusão: A placa mãe da Série Thunder pode proteger a placa mãe de danos de surto elétrico de raios e propicia a segurança do sistema de voltagens altas como 9 KV de surto elétrico.

Vantagem da Placa Mãe com Proteção contra Raios

As placas mãe da série Thunder adotam paredes de proteção contra raios duplas para cobrir todas as pontas nos anéis de rede. Deste modo uma proteção completa contra raios fornecida para os usuários, especialmente os cybercafés significa menos custos de reparo e um tempo de trabalho mais efetivo. A série Thunder pode proteger a estabilidade do sistema como consequência. Com as placas mãe da série Thunder, juntamente com a disposição lógica dos fios elétricos, a colocação adequada dos dispositivos elétricos, cabos de rede em tubos e outros dispositivos de proteção contra raios necessários, o seu sistema de computadores estará intacto em uma tempestade com raios.